Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society
Vol. 21, No. 11 pp. 443-454, 2020

https://doi.org/10.5762/KAIS.2020.21.11.443
ISSN 1975-4701 / eISSN 2288-4688

사이버대학 학습자의 학업적 자기효능감, 학습동기, 자기주도학습, 학습몰입의 구조분석

김지운
건양사이버대학교 아동학과

The Structure Model Analysis of Cyber University Learners' Academic Self-efficacy, Learning Motivation, Self-directed Learning and Learning Flow

Ji-Woon Kim
Division of Children, Konyang Cyber University

요 약 본 연구는 온라인 원격교육 참여자의 학습몰입을 설명할 수 있는 구조적 이론모형을 제안하고자, 사이버대학 학습자의 학습몰입에 영향을 미치는 관련 변인들 간의 구조적 인과관계를 밝히고자 하였다. 연구대상은 A사이버대학에 재학하고 있는 학생이며, 편의표집으로 대상자를 선정하고 직접설문조사와 우편설문조사를 병행하였다. 수집된 자료의 수는 272명이며, 분석 방법은 구조방정식모형분석을 사용하였다. 본 연구 결과로 첫째, 사이버대학 학습자의 학습몰입을 설명하기 위해 본 연구에서 제안한 구조적 연구모형을 기반으로 통계적으로 유의미한 적합성을 가지는 수정된 최종모형을 도출하였다. 둘째, 사이버대학 학습자의 학습동기와 학습몰입의 관계를 검증한 결과, 내재적 동기는 학습몰입에 유의한 정적영향을 미치는 것으로 나타났다. 셋째, 사이버대학 학습자의 학업적 자기효능감과 학습몰입의 관계에 대한 실증적 검증 결과, 학업적 자기효능감은 학습몰입에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 넷째, 사이버대학 학습자의 자기주도학습과 학습몰입의 관계에 대한 실증적 검증 결과, 학습자의 자기주도학습 능력은 학습몰입에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 같은 연구결과는 최근 주목받고 있는 온라인 비대면 원격교육의 새로운 패러다임에 대한 성공적인 정착과 확산을 위한 전략적 방향성을 제시하는데 활용될 수 있다.

Abstract The purpose of this study is to propose a structural theoretical model that can explain the learning flow of online distance education participants and to clarify the structural causal relationship among related variables that affect the learning flow of cyber university learners. Study results found a modified final model with a statistically significant fit based on the structural research model proposed in this study explained the learning flow of cyber university learners. Second, as a result of verifying the relationship between learning motivation and learning flow of cyber university learners, it was found that intrinsic motivation had a significant positive effect on learning flow. Third, as a result of the empirical verification on the relationship between academic self-efficacy and learning flow of cyber university learners, it was found that academic self-efficacy had a significant effect on learning flow. Fourth, as a result of empirical verification on the relationship between self-directed learning and the learning flow of cyber university learners, it was found that the learner's self-directed learning ability had a significant effect on learning flow. Such research results can be used to suggest a strategic direction for successful settlement and diffusion of a new paradigm of online non-face-to-face distance education, which has recently attracted attention.

Keywords : Learning Flow, Academic Self-efficacy, Learning Motivation, Intrinsic Motivation, Self-directed Learning

*Corresponding Author : Ji-Woon Kim(Konyang Cyber Univ.)
email: bella1456@kycu.ac.kr
Received October 5, 2020 Revised November 4, 2020
Accepted November 6, 2020 Published November 30, 2020

1. 서론

4차 산업사회의 초연결 네트워크 환경은 온라인 원격교육이라는 교육의 새로운 패러다임의 변화를 가속화 시키고 있다. 교육 현장에서 전통적인 패러다임의 교육체계가 가지는 한계를 인식하고 원격교육의 장점이 채택되고 있으며, 대학을 중심으로 고등교육 패러다임 변화의 대표적인 사례가 2012년부터 주목받기 시작한 MOOC (Massive Open Online Course: 대중 온라인 공개강좌)이다. 또한 온라인 강좌를 중심으로 원격교육을 실시하는 사이버대학은 대학 진학의 기회를 놓치거나 이직 또는 전직을 희망하는 성인들에게 고등교육의 기회를 제공함으로써 평생학습 참여를 촉진하는데 기여하고 있다[1]. 사이버대학의 경우 원격교육으로 고등교육의 기회를 확대하기 위해 설립된 2000년부터 2019년까지 19개 대학이 있으며, 2019년 기준 125,165명의 재학생이 수강중이다[2]. 뿐만 아니라, 2020년 초부터 시작된 코로나19바이러스 감염 확산이 세계적인 대유행 상태에서 고등교육뿐만 아니라 모든 교육환경에서 비대면 온라인 교육에 대한 관심이 증가하고 있다. 코로나19의 영향으로 원격수업이 활성화되면서, 2020년 3,4월 한국형 온라인 공개강좌인 K-MOOC 이용 현황은 2019년 같은 기간에 비교하여 수강신청 건수는 78%(199,000건) 증가, 회원가입자 수는 123%(85,000명) 증가하는 등 이용량에 큰 변화가 있었다[3].

그러나 원격교육에 대한 관심과 필연성의 급속한 확산에도 불구하고 온라인 비대면 교육의 학습참여와 학습성과에 대한 의문은 끊임없이 제기되고 있다. 2015년 10월에 서울대 등 10개 대학의 총 27개 강좌로 시작한 K-MOOC의 경우 국가평생교육진흥원 자료에 따르면 2015년~2017년 평균 강좌 이수비율은 9.2%이며, 3년간 792개 강좌 중 3분의 2가 이수비율 10% 이하였다. 뿐만 아니라 이 기간 운영 강좌 중 강의 신청자가 끝까지 이수한 강좌는 한 개도 없는 것으로 나타났다[4].

MOOC 학습자의 낮은 완료율과 학습과정에서 포기하는 현상이 많이 나타나는 것에 주목한 연구[5]에서는 대다수의 학습자들이 학습 시작 후 첫째 주 혹은 둘째 주에서 학습을 포기 한다는 것을 밝혔다. 이는 온라인 비대면 교육이 대면 교육과 달리 교수자와 학습자가 시간적·공간적으로 분리되어 학습자의 학습에 대한 교수자와 학습자의 직접적인 통제가 불가능하기 때문이다[6]. 즉 원격교육의 경우 학습완료율은 학습자 본인의 자제력에 의존할 수밖에 없기 때문에 학습자의 상황과 여건에 따라 자기주도적으로 학습활동에 참여하고 전개할 수 있는 원격교육 학습자의 학습참여와 학습 성과를 향상시킬 수 있는 학습자의 내적 요인에 대한 관심을 기울일 필요가 있다. 원격교육의 학습참여와 학습 성과는 학습자의 학습의지에 크게 의존하는 경향이 있기 때문에 학습자의 학습동기, 학습몰입, 학습지원요인이 전재되지 않을 경우 학습참여와 학습 성과의 저하를 가져올 가능성이 높아지기 때문이다[6].

Csikszentmihalyi[7]은 몰입을 자신의 과제에 완전히 집중하여 최적의 기능을 수행하는 상태이며, 자신의 잠재적인 능력을 최대한 발휘함과 동시에 주관적인 만족감과 행복감을 느끼는 상태로 정의하였다. 이러한 몰입이 학습활동에서 나타나는 심리상태가 학습몰입(learning flow)이라고 할 수 있다. 임숙경[8]의 연구에서는 학습몰입은 학습참여성과에 직접적인 영향력을 미치고 있음을 확인하였고, 변주성[9]은 학습몰입과 학습 성과의 관계를 확인하였다. 대학생의 학업활동과 관련하여 학습몰입은 대학생들의 교육적 성취와 밀접한 관련이 있다고 하였다[10,11]. 김추향 외[12]는 학습몰입이 MOOC 지속사용의도에 영향을 미치는 요인임을 확인하였다. 이에 학습자 중심 교육에 대한 중요성이 부각되면서 학습참여와 학습성과의 질을 높이는 선행요인으로 학습자의 학습몰입에 대한 관심 증가와 연구가 활발히 수행되고 있다.

자기효능감 이론의 창시자인 Bandura는 자기효능감이 학습자의 학습능력과 수행을 매개한다고 보았는데[13], 학업적 자기효능감과 학습자의 학업성취도 및 수행간의 관련성에 대한 연구들이 이를 입증한다[14 재인용,15,16]. 김선화와 박상윤[17]은 간호대 학생을 대상으로 학습효능감이 학습몰입에 영향을 미치는 요인으로 확인하였으며, 김은지[16]도 학습자의 학습적 자기효능감이 학습몰입 수준을 결정하는데 유의한 선행 요인임을 확인하였다. 김진호[15]는 성인학습자의 학업적 자기효능감이 학습동기를 매개 요인으로 학습몰입에 영향을 미치는 것을 밝혔으며, 김담실 외[18]도 학습몰입과 학업적 자기효능감 간의 밀접한 관계를 확인하였다. 정찬길 외[1]는 원격대학 성인학습자의 학습동기, 자기주도학습 능력이 학습몰입을 설명하는 변수임을 밝혔으며, 학습동기와 학습몰입 수준 관계에서 자기주도학습 능력이 매개효과를 갖는 것을 확인하였다. 이와 같이, 여러 선행연구들은 학습자의 학습몰입 요인과 관련된 요인으로 학습자의 학업적 자기효능감, 학습동기, 자기주도학습을 학습몰입의 선행요인으로 간주하여 관계의 유의성을 확인하는 연구를 수행하였다.

대다수의 학습몰입과 관련된 연구들은 학습몰입과 특정 변인들 간의 상호관계분석, 매개효과분석 정도에 그치고 있어 특성변인들 간의 경로분석을 통해 변인들 간의 직·간접효과를 밝힌 연구는 부족한 편이다. 특히 학습자의 학습의지에 크게 의존하는 원격교육 학습활동에서 학습자의 학습몰입에 영향을 미치는 다양한 변인과 경로를 밝히는 연구는 더욱 필요하다. 원격교육 학습자가 학습에 대해 흥미를 갖고 자신의 학습에 적극적으로 참여하는 행위를 설명하기 위한 이론적 틀을 제시하거나 경험적인 분석을 시도하는 연구는 매우 중요하다.

본 연구는 원격교육 참여자의 학습몰입을 설명할 수 있는 구조적 모델을 제안하고자, 사이버대학 학습자의 학습몰입에 영향을 미치는 관련 변인들 간의 구조적 인과관계를 밝히는데 그 목적이 있다. 이에 선행연구 결과를 검토하여 사이버대학 학습자의 학업적 자기효능감, 학습동기, 자기주도학습, 학습몰입 간의 인과관계에 대한 구조적 연구모델을 제안하고, 관련 요인들 간의 경로구조를 확인하였다.

본 연구결과는 원격대학 비대면 학습자의 학습몰입을 설명할 수 있는 이론적 모형을 실증적 검증을 바탕으로 제시하였다. 이는 온라인 교육 모델 특성의 새로운 교육 패러다임에 대한 성공적인 정착과 확산을 위한 전략적인 방향성을 제시하는데 활용될 수 있다.

2. 이론적 배경

2.1 학습몰입

Csikszentmihalyi은 몰입(flow)을 자신이 수행하고 있는 일에 완전히 흡수된 정신 상태로 특정 행위에 집중할 때 일어나는 최적의 심리상태라고 정의하였다[19]. 즉, 인간이 특정한 일에 빠져 들어 감각조차 느끼지 못하고 주변 상황을 전혀 의식하지 못한 상태에서 그 일에 완전히 흡수된 상태를 의미한다[6]. 몰입에 대한 연구는 몰입 상황이 용이한 특정 상황으로 암벽등반, 채스, 춤, 수술 등의 영역에서 시작되어 스포츠, 여가활동, 학습 상황, 경영학의 조직몰입, 직무몰입 등의 여러 연구 분야에 파급 효과를 미쳤으며, 몰입에 대한 긍정적인 효과가 산출되고 있다[20]. 학습 상황과 관련된 몰입 연구들[7,8,9,10,11]에 따르면, 학습자가 학습 상황에서 몰입을 경험한다면, 학습시간이 즐겁고 학습에 적극적으로 참여하며 창의적인 산출물들을 생산할 수 있다고 하였다. 또한 몰입을 경험하는 학습자는 학습 상황에서 집중과 만족감, 성취감을 얻을 수 있으며, 학업성취에고 긍정적인 영향을 미친다고 하였다[20]. 이와 같이 몰입은 학습자의 학업성취 수준을 높여주는 점에서 뿐만 아니라 학습과정에 대한 만족감과 성취감, 자긍심을 높여준다는 점에서 매우 중요한 개념이라 볼 수 있다. 따라서 학습 상황에서 학습자의 몰입과 관련된 요인들의 구조를 밝혀내는 노력은 유의미한 연구라고 생각된다.

학습몰입(learning flow)은 학습을 하면서 학습자가 대단히 즐거운 심리상태에 있어 학습 활동에 완전히 빠져있는 상태이며, 학습과정에 완전히 흡수되는 것을 의미한다[21]. 또 학습자가 특정한 학습활동에 깊이 빠져 들어가는 흡인 또는 집중의 상태로 정의하며[22], 학습 상황에서 학습하고 있는 자신의 활동에 완전히 몰두하여 시간감각이나 주변 상황을 전혀 의식하지 못하는 심리적 감정 상태를 말한다[6]. 그리고 학습과정에서의 몰입은 학습자가 학습활동에 완전히 몰두하여 최적의 상호작용을 하고 있다는 긍정적인 느낌이라고도 할 수 있다[23]. 특히 학습몰입은 긍정적인 감정 상태를 유지하고 적극적으로 학습에 참여하려는 상태 또는 과정으로 그동안 학습몰입의 개념은 학습 또는 과제에 관여하는 시간의 관점과 학습자의 집중, 흥미 및 노력 등 학습자의 심리적 관점 등에서 다루어져 왔으며[24], 학습몰입 관련 연구에서 학습몰입에 대한 영향요인 또는 영향요인과 학습 성과 간의 매개변수로 꾸준한 연구가 진행되어 왔다[1,6,9,17,18].

2.2 학업적 자기효능감과 학습몰입 관계

Bandura[25]는 자기효능감을 “특정목적을 획득하는데 필요한 자신의 인지능력에 대한 판단으로 정의”하고 자기효능감이 높을수록 사회적 학습효과가 더 크다고 보았다[24]. 특히, 자기효능감 중에서 학습해야 하는 내용에 관한 효능감을 학업적 자기효능감(academic self-efficacy)이라 하고, 이는 학업 상황에서 학습자가 과제를 수행하기 위해 필요한 행동들을 조직하고, 실행할 수 있는 자신의 능력에 대한 판단으로 정의되며[13], 학업적 자기효능감이 높은 학습자일수록 그렇지 않은 학습자보다 학업 상황에서 도전적인 과제 또는 교과를 선택하고, 학업성취도를 증진시키기 위해 많은 노력을 기울이며 끝까지 포기하지 않고 지속하는 모습을 보인다[26]. 이에 학습능력과 수행의 범위에 포함되는 학습몰입과 학업적 자기효능감의 관계에 주목하고, 연구를 통해 학업적 자기효능감이 학습몰입과 학업성과에 직·간접적으로 영향을 주고 있음을 밝혔다[15,16,18].

이지혜[26]는 대학생의 학습몰입 요인들 간의 구조적 관계 분석 연구결과 학업적 자기효능감과 자기결정성 학습동기가 학습몰입에 직접적인 영향요인임을 확인하였다. 김선화와 박상윤[17]도 간호대학생의 학습몰입 영향요인 연구에서 학업적 자기효능감이 학습몰입에 영향을 미치는 것으로 보고하였다. 또한 김진호[15]는 학업적 자기효능감과 학습몰입의 관계에서 학습동기가 매개효과를 갖는 것을 보고하였으며, Garcia와 Pintch는 학습자의 자기효능감과 내재적동기 사이에 강한 정적 상관관계가 있음을 밝혔다[15 재인용]. Zimmerman et. al.[27]는 자기효능감은 학습자의 학습목표와 지속성에 영향을 주면서 학습동기에 영향을 미친다고 하였다.

2.3 학습동기와 학습몰입 관계

Woolfolk[28]는 학습동기(academic motivation)를 인간의 행동을 유발하고, 방향을 제시하며, 유지시키는 심리적 상태로 정의하였다. 학습 동기는 행동을 유발하는 힘의 근원이 어디에 있느냐에 따라 내재적 동기와(intrinsic motivation)와 외재적 동기(extrinsic motivation)로 구분된다[29,15 재인용]. 내재적 동기는 활동 그 자체에서 유발되는 흥미, 즐거움, 만족 때문에 학습하는 것을 말하며, 외재적 동기는 활동의 결과로 얻어지는 외적 보상 때문에 학습하는 것을 말한다[15].

학습동기와 몰입의 관계에서 특히, 내재적 동기는 몰입과 강한 상관관계가 존재하는 것으로 나타났는데[30], 이는 학습활동에서의 몰입 경험은 학습활동을 통한 외적인 보상보다 학습활동 자체에 관심이 집중된 상태, 즉 몰입은 내재적 동기의 전형적인 형태로 인식되어지고 있으며, 내재적 동기가 몰입과 밀접한 관계가 있다고 주장하는 이유이다[7]. 그리고 내재적 동기와 몰입간에 강한 정적인 상관이 있다는 Csikszentmihalyi의 주장은 많은 경험적 연구들을 통해 실증적으로 증명되었다[19,31]. 또한 외재적 동기라 하더라도 학습자의 자기결정성이 높을 경우 학습몰입에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[12]. 이러한 연구 결과는 비록 외재적 동기에 의해 활동에 참여하더라도 그것이 자율적인 선택에 의한 것이라면 몰입에 정적인 영향을 미칠 수 있음을 시사한다[15]. 국내 성인학습자의 학습참여 동기는 사회적 인정을 위해서, 새로운 지식과 기술 습득을 위해서거나, 졸업장 취득을 위해, 직무능력 향상과 전문성 향상을 위해, 취업이나 창업 및 자격증 취득 등 목적 지향적 학습자특성을 보인다[32]. 성인학습자는 학습활동 자체에 대한 관심과 흥미보다는 실생활에서 발생된 필요에 의해 동기화 되므로, 교육의 결과에 의해 실생활에서 보상받고 싶어 하는 외재적 동기를 가지고 있다[15]. 따라서 대부분 성인학습자로 구성된 사이버대학 학습자를 대상으로 하는 본 연구는 학습동기 요인을 내재적 동기와 외재적 동기로 구분하여 실증적 검증에 적용하였다.

2.4 자기주도학습과 학습몰입 관계

Knowles[33]는 학습에서의 자기주도성에 초점을 두고 자기주도학습(self-directed learning)의 개념을 정의하였으며, 타인의 조력 여부와 상관없이 학습자 스스로 자신의 학습상태를 진단하고 학습목표를 설정하여 학습전략을 선택하고, 필요한 인적·물적 자원을 확보한 후 학습을 실행하며, 자신의 학습속도에 맞추어 학습을 조절하고, 학습의 진행 과정에서 스스로 평가하고 점검하는 주도적 능력으로 보았다[34 재인용]. 자기주도학습은 학자마다 학습과정(타인의 조력 없이 스스로 학습의 주도권을 가짐), 자기주도적 학습자가 가지는 특성(인지적·동기적·행동적 전략으로 자신의 학습활동의 수준을 높임) 등으로 정의되고 있으며[26], 본 연구에서 자기주도학습은 박형근[21]의 “학습자가 학습상황에서 주어진 학습에 대한 호기심과 열정 및 자신감을 갖고 학습하는 방법을 계획하고 문제에 접근하며, 학습에 대한 책임감을 갖고 지속적으로 탐구하여 문제를 해결하려는 학습능력의 정도”로 개념화를 기반으로 관련 변인들 간의 관계를 분석하였다. 자기주도학습은 타인과의 지나친 경쟁을 피하고 학습자의 능력에 따라 학습하며, 스스로 학습하는 능력을 키워 자신의 목표를 달성하기 위하여 필요한 방법을 개인적으로 선택하고 조절해 나가는 학습 방법으로, 자기주도학습 능력이 뛰어난 학습자는 그렇지 못한 학습자에 비해 학업성취 면에서 우수하다[21]. 특히 통제성이 없는 원격교육에서 학습자들은 본인 스스로 학습목표를 설정하고, 학습자원과 학습 환경을 조성하여 학습을 진행해야 하므로 자기주도학습 능력은 학습자의 학업성취에 중요하다[36].

자기주도학습 능력은 학습자들이 스스로 학습하고 능동적이고 적극적으로 학습에 임하도록 하여 몰입을 할 수 있도록 도와준다[37]. 학습자가 자기주도학습 능력이 높을 때 학습에 더 강한 몰입을 하며[26], 조아라와 노석준[36]은 자기주도학습 능력이 높은 학습자는 학습에 대해 긍정적인 태도를 가지며 학습에 깊게 몰입한다고 하였다. 또한 학습참여 동기가 자기주도학습 능력을 촉진하며, 학습참여 동기가 높을수록 자기주도학습 능력도 높아진다고 하였다[21 재인용]. 박형근[21]은 학습동기요인,

자기주도학습 및 학습몰입 간의 관련성을 확인하였으며, 학습참여 동기로 인해 자기주도학습 능력이 향상되면 학습몰입에 영향을 미칠 수 있다고 하였다.

이와 같은 연구들에서 학습 동기는 학습몰입과 자기주도학습 능력에 긍정적인 영향을 미치며, 학습 동기로 인해 자기주도학습 능력이 향상되면 학습몰입에 영향을 미침을 확인하였다. 따라서 학습자의 학습몰입의 선행요인들로 밝혀진 학업적 자기효능감, 학습동기, 자기주도학습이 어떠한 경로구조로 학습몰입에 영향을 미치는지 살펴볼 필요가 있다.

3. 연구방법

3.1 연구모형

본 연구는 사이버대학 학습자의 학업적 자기효능감, 학습동기, 자기주도학습이 학습자의 학습몰입에 영향을 미치는 구조와 경로를 밝히고자 하였으며, 학습동기는 내재적 학습동기와 외재적 학습동기로 구분하였다. 선행연구를 바탕으로 본 연구에서 설정한 이론적 연구모형과 가설은 Fig.1과 같다. 이에 따른 연구가설은 다음과 같다.

H1: 사이버대학 학습자의 학업적 자기효능감은 학습동기에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H2: 사이버대학 학습자의 학업적 자기효능감은 자기주도학습에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H3: 사이버대학 학습자의 학업적 자기효능감은 학습몰입에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H4: 사이버대학 학습자의 학업적 자기효능감은 학습동기를 매개요인으로 학습몰입에 간접적인 영향을 미칠 것이다.

H5: 사이버대학 학습자의 학업적 자기효능감은 자기주도학습을 매개요인으로 학습몰입에 간접적인 영향을 미칠 것이다.

H6: 사이버대학 학습자의 학습동기는 학습몰입에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H7: 사이버대학 학습자의 자기주도학습은 학습몰입에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H8: 사이버대학 학습자의 학습동기는 자기주도학습을 매개요인으로 학습몰입에 간접적인 영향을 미칠 것이다.

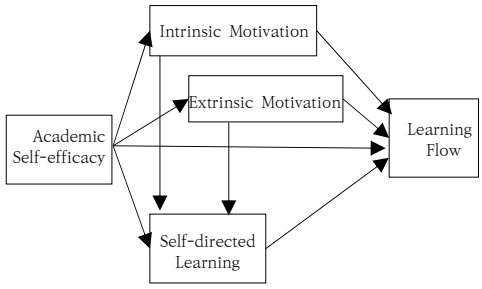


Fig. 1. Research Model

3.2 측정도구

3.2.1 학습몰입

사이버대학 학습자의 학습몰입 측정을 위해, Csikszentmihalyi[7]의 몰입 개념을 바탕으로 Jackson과 Marsh[38]가 개발한 몰입상태척도를 김진호[15]가 번안 사용한 문항을 사용하였으며, 척도의 구성은 4개의 하위 요인으로 '학습과제에 대한 몰두', '학습과정에의 통합', '학습행동-사고의 통합', '자의식의 상실', 문항 수는 전체 28문항으로 구성되어 있다. 이중 탐색적 요인분석 결과 변별력이 불분명한 '이런 강좌가 또 있다면 다시 등록하고 싶다' 등 5문항을 삭제한 23문항을 척도로 사용하였다. 측정방법은 '전혀 그렇지 않다'~'매우 그렇다'의 5점 리커트척도를 사용하고, 총 점수가 27점에서 135점으로 점수가 높을수록 학습몰입도가 높은 것을 의미한다. 학습몰입 척도의 전체 신뢰도는 김진호[15]에서 Cronbach's α=.82이었으며, 본 연구에서는 α=.88로 나타났다.

3.2.2 학업적 자기효능감

학업적 자기효능감 척도는 Bandura[25]의 자기효능감 이론에 기반을 두고 김아영과 박인영[14]이 개발한 척도를 사용하였으며, 척도의 구성은 '과제의 난이도 선호', '자기조절효능감', '자신감' 의 하위 요인 3개와 28문항으로 구성되어 있다. 그러나 김아영과 박인영[14]은 고등학생을 대상으로 실증적 검증을 통해 학업적 자기효능감 척도를 개발하였으므로, 본 연구에서는 각 문항에 사용된 단어 표현의 일부를 사이버대학 학습자의 특성에 맞게 수정 사용하였다. 또한 요인분석 결과 변별력이 불분명한 6개의 문항을 제외 한 22문항을 척도로 사용 하였다. 측정방법은 '전혀 그렇지 않다'~'매우 그렇다'의 5점 리커트 척도를 사용하였으며, 본 연구에서 척도의 신뢰도는

Cronbach's α=.83으로 나타났다.

3.2.3 학습동기

학습동기와 몰입의 관계에서 내재적 동기는 활동 그 자체에서 유발되는 흥미, 즐거움, 만족 때문에 학습하는 것으로, 활동의 결과로 얻어지는 외적 보상 때문에 학습하는 것을 말하는 외재적 동기보다 몰입과의 강한 상관관계로 보고되고 있다[15]. 그러나 성인학습자의 경우 목적 지향적 학습자특성[32]을 보이므로 외재적 동기의 영향을 간과할 수 없다. 따라서 본 연구에서는 사이버대학 학습자의 학습동기를 내재적 동기와 외재적 동기로 구분하여 개념화하고 관련 요인들과 관계를 확인하였다. 이에 사이버대학 학습자의 내재적 동기와 외재적 동기를 측정하기 위하여 김진호[15]가 Vallerand & Bissonnette[39]의 학습동기척도와 임은미[40]의 학습동기유형검사 도구를 토대로 개발한 척도를 사용하였다. 척도의 구성은 내재적 동기로 '지적호기심동기', '학습 성취동기', '학습 자극동기'의 3개 하위요인과 외재적 동기 하위요인 3개 요인으로 '사회적 성공동기', '상대적 유능성동기', '실패회피동기'를 포함한 6개의 하위요인으로 구성되며, 전체 21문항이다. 본 연구에서는 변별력이 불분명한 1문항을 제외하고 내재적 동기와 외재적 동기 각각 10문항씩으로 구성하여 총 20문항을 학습동기척도로 사용하였다. 측정방법은 '전혀 그렇지 않다'~'매우 그렇다'의 5점 리커트척도를 사용하였으며, 학습동기척도의 신뢰도는 김진호[15]에서 Cronbach's α=.71이었으며, 본 연구에서는 내재적 학습동기 α=.81, 외재적 학습동기 α=.73으로 나타났다.

3.2.4 자기주도학습

학습자의 자기주도학습 수준을 측정하기 위하여 박형근[21]에서 사용한 자기주도학습척도를 사용하였다. 이 척도는 총 31문항이며, 5개의 하위요인으로 '학습호기심', '학습열정', '학습자신감', '학습책임감', '학습탐구심'으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 변별력이 불분명한 4문항을 제외하고 27문항을 측정에 사용하였다. 측정방법은 '전혀 그렇지 않다'~'매우 그렇다'의 5점 리커트척도를 사용하였으며, 점수가 높을수록 자기주도학습 능력이 높은 것으로 해석된다. 자기주도학습척도의 신뢰도는 박형근[21]에서 Cronbach's α=.94이었으며, 본 연구에서는 α=.86로 나타났다.

3.3 연구대상 및 자료수집

본 연구의 대상은 A지역의 사이버대학에 재학하고 있는 학생이며, 편의표집으로 대상자를 선정하고 직접설문조사와 우편설문조사를 병행하였다. 조사는 2020년 5월부터 6월까지 진행되었다. 수집된 전체 설문지는 276부였고, 설문자료의 정확성이 떨어지는 4부를 제외한 272부를 연구에 사용하였다.

3.4 자료 분석방법

본 연구는 선행연구를 바탕으로 설정된 연구모형의 적합성을 평가하고 경로구조를 실증적으로 검증하기 위하여 구조방정식모형분석을 하였다. 구조방정식모형분석 과정은 측정도구의 신뢰도와 타당성 확인을 위해 확인적 요인분석과 측정모형 분석을 실시하고, 요인간의 관계로 설정한 연구모형의 적합성 확인과 경로의 유의성 평가를 위한 구조방정식모형분석을 실시하는 2단계로 이루어졌다[41]. 본 연구의 기술통계분석은 SPSS 19.0을 사용하고, 구조방정식모형분석은 AMOS 18.0을 사용하였다.

4. 연구결과

4.1 연구대상자의 일반적 특성

연구 대상자로 A사이버대학에 재학하고 있는 학생 272명으로 일반적 특성은 Table 1.과 같다. 연구 대상자의 성별은 남자 30.5%, 여자 69.5%이며, 연령은 30세 이하 40.4%(95명)이며, 30대가 15.4%로 가장 적고, 30대와 40대가 각각 30.5%와 32.7%로 상대적으로 높은 비율로 나타났다. 직업 유무는 직업이 있는 응답자가 47%, 직업이 없는 응답자가 53%로 나타났다.

Table 1. General characteristics of subjects

Variables		N(272)	%
Gender	man	83	30.5
	woman	189	69.5
Age	~ 30	42	15.4
	31 ~ 40	83	30.5
	41 ~ 50	89	32.7
	50 ~	58	21.3
Job OX	Job O	128	47.0
	Job X	144	53.0

4.2 확인적 요인분석과 측정모형 분석

본 연구의 연구모형을 검증하기에 앞서 측정의 신뢰도(reliability) 평가와 타당성(validity) 평가를 위해 측정모형을 분석하였다. 측정모형 분석은 잠재변수로 사용된 변수들이 본 연구에서 설정한 연구모형의 이론적 개념을 적절하게 반영하고 있는지를 확인하기 위해 측정모형에 포함된 요인과 변수들에 대해 확인적 요인분석을 실시하였다. 본 연구에서 확인적 요인분석(CFA:Confirmatory factor analysis)은 연구에 적용하는 잠재변수로 학습자의 학습몰입, 학업적 자기효능감, 학습동기의 내재적 동기와 외재적 동기, 자기주도학습에 대해 실시하였다. 또한 각 잠재변수들에 대해 측정모형이 얼마나 자료를 잘 설명하는지를 보여주는지 확인을 위해 측정모형 적합도 지수들을 사용하였다. 본 연구에서 모형의 적합성 평가는 적합성 지수 중 널리 쓰이고 있는 지수인 절대적합지수인 χ^2통계량과 GFI, RMSEA, 그리고 증분적합지수로 NFI, NNFI와 간명적합지수 CFI를 사용하였다[42].

본 연구의 잠재변수의 확인적 요인분석 결과, 측정모형의 적합성을 검토하는 적합도 지수들은 χ^2값 161.83, df=2135, p=.087, GFI=0.963, RMSEA=0.049, NFI=0.910, CFI=0.952, NNFI=0.900로, 본 측정모형이 측정 자료를 비교적 잘 적합 시키고 있는 것으로 나타났다.

Table 2.는 잠재변수의 신뢰성과 타당성을 검증하는 대표적인 기준인 '평균분산추출지수(AVE:Average Variance Extracted)'와 '신뢰성(CR:Construct Reliability)'이 제시되어 있다. 이에 따르면 본 연구에서 사용된 잠재변수들 모두 신뢰성(CR) 지수가 .70이상으로 수용 가능한 것으로 판단되며, 평균분산추출지수(AVE) 또한 .50이상이면 신뢰도가 있는 것으로 문제가 없는 것으로 나타났다[42].

Table 2. CFA. of latent variables

Variables		A.V.E.	C.R.
Learning flow	Flow in learning	.968	.989
	Integration of learning	.909	.975
	Integ. of act. & think	.923	.991
	Loss of self-consciouse	.897	.987
Academic self-efficacy	preference of difficulty	.850	.962
	Self-regulation	.852	.963
	Confidence	.883	.966
Intrinsic motivation	Intellectual curiosity	.837	.962
	Learning achievement	.915	.984
	Learning stimulation	.868	.975
Extrinsic motivation	Social success	.857	.971
	Competence	.875	.972
	Avoidance of failure	.867	.975
Self-directed learning	Curiosity	.866	.978
	Enthusiasm	.853	.992
	Confidence	.866	.965
	Responsibility	.874	.972
	Inquiry	.868	.961

4.3 구조모형 분석

4.3.1 연구모형의 요인별 판별 타당성

본 연구모형의 요인들 간의 구성 개념의 차이를 확인하기 위하여 판별타당성을 확인하였다. 구성개념의 타당성을 확인하기 위해서 상관행렬과 평균분산추출계수의 관련성을 나타낸 결과는 Table 3.과 같다. 연구에서는 평균분산추출(AVE)을 이용하여 구성개념의 판별타당도를 평가하였으며, 요인별 다중상관계수((γ^2))가 평균분산추출지수보다 작아 요인별 판별타당성을 확보하였다[42].

Table 3. Correlation Coefficient and AVE

Configuration factors	1	2	3	4	5
1. Academic self-efficacy	1				
2. Intrinsic motivation	.166*	1			
3. Extrinsic motivation	.028	.088	1		
4. Self-directed learning	.196*	.181*	.008	1	
5. Learning flow	.314**	.166*	.021	.183*	1
AVE	.762	.643	.527	.699	.718
CR	.871	.841	.738	.872	.818

*p<.05 , **p<.01 , ***p<.001

4.3.2 정규성 검정과 독립변수의 다중공선성

본 연구의 연구모형에서 사용되는 학습자의 학습몰입, 학업적 자기효능감, 내재적 동기, 외재적 동기, 자기주도학습 각 변수에 대한 정규성검정은 Shapiro-Wilk 검정을 통해 유의확률이 0.05보다 큰 것으로 확인되어 정규성을 확인하였다. 또한 독립변수로 사용되는 각 변수들 간에 다중공선성(multicollinearity)의 문제를 확인하기 위하여 적률상관계수를 확인하였고, Table 4.와 같다. 변수간의 상관계수들이 0.6보다 낮은 것으로 나타났으며, 분산팽창인자(VIF:Variance inflation factor)를 확인해 본 결과, 1.127~1.783 범위로 2.5미만으로 다중공선성의 문제는 없다고 볼 수 있다[42].

Table 4. Correlation and Variance inflation factor

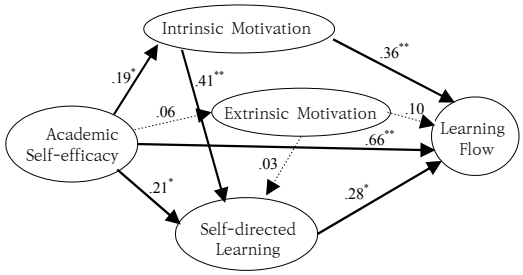
Independent variable	1	2	3	4
1. Academic self-efficacy	1			
2. Intrinsic motivation	.166*	1		
3. Extrinsic motivation	.028	.088	1	
4. Self-directed learning	.196*	.181*	.008	1
VIF	1.309	1.127	1.783	1.645

*p<.05 , **p<.01 , ***p<.001

4.3.2 연구모형 분석

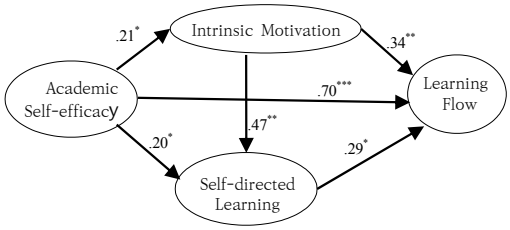
본 연구의 연구모형은 사이버대학에 재학하고 있는 학습자의 학습몰입에 영향을 미칠 것으로 예측되는 주요 잠재변수로 '학업적 자기효능감', 학습동기의 '내재적 동기'와 '외재적 동기', '자기주도학습' 요인들로 가설적 경로를 구축하였다. 본 연구의 대상에 대한 수집된 자료의 구조방정식 분석을 실시한 결과 연구모형의 적합도 지수 값으로 χ^2=1275.01(df=293, p=.000)에서 p=.000으로 p값이 0.05보다 작게 나타나 적합도가 낮은 것으로 나타났으나, χ^2값은 사례수와 문항수의 영향으로 모형과 자료의 불일치를 추정하는 경향이 χ^2값에만 전적으로 의존하기보다 여러 적합지수를 함께 고려하여 판단하는 것이 일반적이다[41]. 이에 다른 적합도 지수 GFI=0.902, RMSEA=0.064, NFI=0.911, CFI=0.788, NNFI=0.942로 본 구조모형이 자료를 비교적 잘 적합 시키고 있는 것으로 나타나므로 종합적인 판단에 의한 적합도는 타당한 것으로 판단된다.

또한 구조분석 결과 경로구조는 Fig. 2와 같으며, 표준화된 경로계수가 통계적으로 유의미한 값으로 나타난 경우 진한 실선으로 구분하였다. 경로분석 결과 '외재적 동기' 요인은 종속변수인 '학습몰입'뿐만 아니라 구조모형의 다른 모든 잠재변수들과 유의미한 경로가 없는 것으로 나타났으며, '외재적 동기'를 구조모형에서 완전히 제거할 것인지에 대한 검토가 필요하다. 연구에서는 '외재적 동기'를 제거하기 위하여 추정된 모수를 0으로 제약함으로써 유의미하지 않은 경로의 효과를 제거하는 모형수정을 하였으며, 최종적으로 수정된 연구모형은 Fig. 3과 같다. '외재적 동기'를 제거한 최종 연구모형에 대해 적합성을 검정한 결과 χ^2=1711.84(df=269, p=.000), GFI=0.937, RMSEA=0.17, NFI=0.92, CFI=0.698, NNFI=0.951로 적합도가 타당한 것으로 나타났으며, 이를 최종 수정된 구조모형으로 설정하였다. 최종모형에 대한 경로분석 결과는 Table 5와 같다.



(χ^2=1275.01(df=293, p=.000), GFI=0.901, RMSEA=0.064, NFI=0.911, CFI=0.788, NNFI=0.942 , used standardized path coefficient)

Fig. 2. First Research Model



(χ^2=1711.84(df=269, p=.000), GFI=0.937, RMSEA=0.17, NFI=0.92, CFI=0.698, NNFI=0.951, used standardized path coefficient)

Fig. 3. Final Research Model

Table 5. Result of Path Analysis

Path	b	S.E.	C.R.	p
Academic self-eff. → Intrinsic mo.	.209*	.044	6.312	.027
Academic self-eff. → Learning flow	.702***	.062	9.812	.000
Academic self-eff. → Self-dir. lean.	.201*	.100	4.630	.019
Intrinsic mo. → Learning flow	.341**	.081	6.724	.003
Intrinsic mo. → Self-dir. lean.	.467**	.038	9.230	.007
Self-dir. lean. → Learning flow	.290*	.051	5.143	.031

***p<.001, **p<.01, *p<.05, b: standardized coefficient

4.3.3 효과분해 및 경로분석

최종 연구모형에 대한 경로분석 결과(Table 5.)를 바탕으로 종속변수인 '학습몰입' 요인에 영향을 미치는 경로구조에 대한 변수들의 직접효과와 간접효과를 분해하여 살펴보면 Table 6.과 같다.

Table 6. Path and Effect analysis

Path	Direct Eff.	IndirectEff.	Total Eff.
Academic self-eff. → Intrinsic mo.	.209	-	.209
Academic self-eff. → Learning flow(a)	.702	.071	.773
Academic self-eff. → Learning flow(b)	.702	.058	.760
Academic self-eff. → Self-dir. lean.	.201	-	.201
Intrinsic mo. → Learning flow	.341	.136	.477
Intrinsic mo. → Self-dir. lean.	.467	-	.467
Self-dir. lean. → Learning flow	.290	-	.290

분해된 변수들 간의 효과는 잠재변수들이 최종적으로 종속변수인 학습자의 '학습몰입'에 영향을 미치는 경로를 따라 각 변수들이 직접 영향을 미치는 경로와 다른 요인을 매개로 학습몰입에 간접적으로 영향을 미치는 두 가지로 요약될 수 있다. 또한 학습몰입을 중심으로 관련된 변수들 간의 관계를 분해하였다.

먼저 직접효과 분해를 살펴보면,

[직접효과 경로분해]

1. 학업적 자기효능감 → 내재적 동기
2. 학업적 자기효능감 → 학습몰입
3. 학업적 자기효능감 → 자기주도학습
4. 내재적 동기 → 자기주도학습
5. 내재적 동기 → 학습몰입
6. 자기주도학습 → 학습몰입

두 번째로 살펴보아야 할 효과는 학습몰입에 대해 직접적인 영향관계는 없고, 매개적인 다른 요인에 영향을 미침으로써 학습몰입에 간접적인 영향을 미치는 경우이다. 그러나 본 연구의 구조모형에 적용된 독립변수들 중 직접효과가 유의미하지 않고 매개변수에 의한 간접효과를 갖는 변수는 없는 것으로 나타났다. 따라서 완전매개효과를 보이는 경로는 없으며, 부분매개효과를 보이는 분해효과를 살펴보면,

[부분매개효과 경로분해]

1. 학업적 자기효능감 → 학습몰입
   ① 학업적 자기효능감→내재적 동기도→학습몰입
   ② 학업적 자기효능감→자기주도학습도→학습몰입
2. 내재적 동기 → 학습몰입
   ① 내재적 동기→자기주도학습→학습몰입

구조모형 분석과정에서 '외재적 동기' 요인이 관련된 것으로 예측되었던 변수들과의 경로계수 값이 통계적으로 유의미하지 않아서 제거 되었으며, 그 외에 '학업적 자기효능감', '내재적 동기', '자기주도학습'이 종속변수인 '학습몰입'에 직·간접적으로 영향을 미치는 구조모형이 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 이에 대한 효과분해 및 경로분석 결과, '학업적 자기효능감'은 '학습몰입', '내재적 동기', '자기주도학습'에 통계적으로 유의미한 영향을 미치며, '학습몰입'과의 관계에서 '내재적 동기'를 매개변수로 영향을 미치는 부분매개 관계를 보였다. 또한 '학업적 자기효능감'과 '학습몰입' 관계에서 '자기주도학습'도 매개변수의 관계를 보였다. '학습몰입'의 선행변수로 설정된 '내재적 동기'와 '자기주도학습'도 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

5. 결론 및 논의

본 연구는 온라인 원격교육 참여자의 학습몰입을 설명할 수 있는 구조적 모델을 제안하고자, 사이버대학 학습자의 학습몰입에 영향을 미치는 관련 변인들 간의 구조적 인과관계를 밝히고자 하였다. 이에 선행연구 결과를 검토하여 사이버대학 학습자의 '학업적 자기효능감', '학습동기', '자기주도학습', '학습몰입' 간의 인과관계에 대한 구조적 연구모델을 제안하고, 관련 요인들이 어떠한 경로구조로 학습몰입에 영향을 미치는지 확인하였다.

본 연구를 통해 다음과 같은 결과를 얻을 수 있었다.

첫째, 본 연구에서 사이버대학 학습자의 학습몰입을 설명하기 위해 제안한 구조적 연구모형을 기반으로 통계적으로 유의미한 적합성을 가지는 수정된 최종모형을 도출하였다. 본 연구를 위하여 사용된 잠재변수들의 구성이 적합하였으며, 잠재변수는 측정모형 분석으로 관측변수를 통해 적절하게 측정될 수 있는 것으로 확인 되었다. 또한 구조모형 분석을 통해 통계적으로 유의미한 경로관계가 확인되지 않은 '외재적 동기'를 제외한 '학업적 자기효능감', '내재적 동기', '자기주도학습'과 '학습몰입'의 수정된 최종 구조적 모형이 통계적으로 적절한 것으로 확인되었다.

둘째, 사이버대학 학습자의 학습동기와 학습몰입의 관계를 검증한 결과, 내재적 동기는 학습몰입에 유의한 정적영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 결과는 내재적 동기가 학습몰입에 정적인 영향을 미친다는 기존의 선행연구의 결과들[7, 30]과 일치하는 것으로, 내재적 동기는 몰입을 설명하는 중요한 요인임을 확인하였다. 즉 사이버대학 학습자의 학습참여의 내재적 동기가 높을수록 학습몰입 정도가 높아진다고 할 수 있다. 학습자의 내재적 동기가 몰입과 밀접한 관계가 있음은 많은 경험적 연구를 통해 실증적으로 검증되었으나, 외재적 동기라 하더라도 학습자의 자기결정성이 높을 경우 학습몰입에 긍정적 영향을 미친다고 보고한 김추향 외[12]의 연구도 있다. 또한 국내 성인학습자의 학습참여 동기가 사회적 인정, 새로운 기술 습득, 졸업장 취득, 직무능력 향상과 전문성 향상, 취업 및 자격증 취득 등 목적 지향적 학습자 특성을 보인다는 김기홍[22] 연구도 있다. 따라서 대부분 성인학습자로 구성된 사이버대학 학습자를 연구대상으로 하는 본 연구에서는 외재적 동기를 가진 성인학습자들도 학습에 몰입할 수 있다는 가능성을 추정하여 학습몰입 및 관련 변인들과의 상관관계에 대하여 실증적 검증을 하였다. 그러나 사이버대학 학습자의 외재적 동기와 학습

몰입의 관계를 검증한 결과, 외재적 동기는 학습몰입에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 또한 본 연구에서 적용된 사이버대학 학습자의 학업적 자기효능감, 자기주도학습 요인과도 상관관계가 확인되지 않았다. 이 결과는 자기결정성이 높은 외재적 동기가 몰입에 정적 영향을 미칠 수 있음을 보고한 이은주[44] 등의 연구결과와 일치하지 않았으며, 외재적 동기가 몰입에 영향을 미치지 않는다는 연구[30, 15]와 일치한다. 따라서 학습참여의 내재적 동기와 외재적 동기를 구분보다 자기결정성 등 관련 요인과 학습몰입의 관계를 규명하는 연구가 필요할 것으로 생각된다.

셋째, 사이버대학 학습자의 학업적 자기효능감과 학습몰입의 관계에 대한 실증적 검증 결과, 학업적 자기효능감은 학습몰입에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 결과는 학업적 자기효능감이 높을수록 학습몰입 정도가 높아진다고 보고하는 연구들[16,17,18,26]과 일치한다. 즉 학업 상황에서 학습자가 과제를 성공적으로 수행할 수 있다는 신념의 정도가 높을수록 학습몰입에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 것을 확인할 수 있자. 또한 본 연구에서는 선행연구를 바탕으로 학습참여의 내재적 동기가 학업적 자기효능감과 학습몰입 관계를 매개하는 변수임을 확인하였다. 이는 내재적 동기가 학업적 자기효능감과 학습몰입의 관계에서 부분매개효과가 있음을 나타낸다. 이와 같은 결과는 자기효능감은 학습자의 학습목표와 지속성에 영향을 주면서 동기에 영향을 미친다고 보고한 연구들[13,15,27]과 일치한다. 이는 학업적 자기효능감이 높을 경우 학습참여의 내재적 동기를 갖게 될 것이며, 학습몰입의 정도도 높아질 것임을 시사한다.

넷째, 사이버대학 학습자의 자기주도학습과 학습몰입의 관계에 대한 실증적 검증 결과, 학습자의 자기주도학습 능력은 학습몰입에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 결과는 자기주도학습 능력이 높은 학습자는 학습에 긍정적인 태도를 가지며 학습에 깊게 몰입할 수 있으며, 자기주도학습이 학습몰입을 설명하는 중요한 요인임을 설명하는 연구들[21,36,37]과 일치한다. 학습자가 학습상황에서 타인의 조력여부와 상관없이 학습자의 능력에 따라 학습하며, 학습상황을 스스로 평가하여 조절하는 주도적 능력을 가질 때, 적극적이고 능동적으로 학습에 임하도록 하여 몰입을 할 수 있다는 것이다. 또한 자기주도학습은 학업적 자기효능감과 학습몰입의 관계를 매개하는 요인인 것으로 나타났다. 즉, 학업적 자기효능감이 자기주도학습의 선행요인으로 학업적 자기효능감이 높을수록 학습자의 자기주도학습 능력이 높아지는 정적인 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다. 뿐만 아니라, 학습참여의 내재적 동기가 학습자의 자기주도학습에 유의한 연향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 학습참여 동기가 자기주도학습 능력을 촉진하며, 학습참여 동기가 높을수록 자기주도학습 능력이 높아진다고 보고한 박일탁[38]의 연구와 일치한다. 그리고 학습동기 요인, 자기주도학습 및 학습몰입 간의 관련성을 확인하고, 학습참여 동기로 인해 자기주도학습 능력이 향상되면 학습몰입에 영향을 미칠 수 있다고 보고한 박형근[21]의 연구 결과와도 맥을 같이 한다고 볼 수 있다.

이와 같은 연구의 결과로 사이버대학 학습자의 학습몰입에 영향을 미치는 요인으로 학습자의 학업적 자기효능감, 학습참여의 내재적 동기, 자기주도학습 능력이 중요한 선행요인임을 확인하였다. 특히, 선행연구들에서 요인간 부분적 상관관계를 실증적 검증하여 보고한 것과 비교하여, 본 연구에서는 주요 선행요인으로 밝혀진 요인들에 대한 구조적 관계를 실증적으로 검증하여 밝혔다. 그 결과 학습몰입에 영향을 미치는 학업적 자기효능감, 내재적 동기, 자기주도학습은 완전매개를 설명하는 구조를 갖지 않는 것으로 나타났으며, 직접 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 최근 온라인 원격교육의 새로운 교육 패러다임 변화 환경에서 학습참여와 학습 성과를 향상시키기 위하여 학습몰입과 관련된 요인의 구조적 특성을 명확히 밝혔다는 것에 의의가 있다고 볼 수 있다. 연구결과를 통해 온라인 원격교육에서 학습 성과 및 학업성취에 밀접한 관계가 있는 학습몰입을 설명할 수 있는 이론적 구조모형을 실증적 검증을 통하여 제시하였다는 점은 중요한 성과라 할 수 있다. 이와 같은 연구결과는 최근 주목받고 있는 온라인 비대면 원격교육의 새로운 패러다임에 대한 성공적인 정착과 확산을 위한 전략적 방향성을 제시하는데 활용될 수 있다.

그러나 본 연구에서 내재적 동기와 외재적 동기로 개념화된 학습참여 동기에 대한 모호성 문제는 자기결정성 등 관련 요인과의 연관성 연구를 통해 구체화 시키는 연구가 필요할 것으로 생각된다. 또한 학습자의 학습몰입을 설명하는 학업적 자기효능감, 학습동기, 자기주도학습 요인간의 매개효과에 대한 규명을 위해서 각 요인을 구성하는 하위요인들을 구조적으로 연구하는 방안에 대하여 주목할 필요가 있을 것으로 생각된다. 더불어서 학습몰입을 설명하는 이론적 모형을 명확히 제시하기 위해서는 연구 대상자의 인구사회학적 특성을 기반 개인적 특성 변인을 통제하는 후속 연구가 필요하다.

References

[1] Chan-Gil Jung, Eul-Kyoo, Park. Sang-O Park, "Mediating effect of self-directed learning ability on the relationship between tyoes of learning participation motivation and level of learning flow of adult learners in a distance university", *Journal of Education Culture Research,* Vol.24, No.5, pp.155-177, 2018.
DOI: https://doi.org/10.24159/joec.2018.24.5.155

[2] Ministry of Education and Science. 2019 Educational Statistics Collection, Korea Educational Development institute, Korea

[3] Ministry of Education and Science. 'K-MOOC, What new courses can you meet?', Korea Educational Development institute, Data Products [Internet]. Ministry of Education and Science, [sited 2020 July 7], Available from: https://blog.naver.com/moeblog/222002569 54 (accessed AUG. 11, 2020)

[4] H. E. Lee, The reason for the lack of support for K-MOOC, Data Products [Internet]. University News Network, [sited 2018 oct. 28], Available from: https://news.unn.net/news/articleView.html?idxno=201434 (accessed AUG. 05, 2020)

[5] Veletsianos, G., A. Collier, & E. Schneider, "Digging Deeper into Learners' Experiences in MOOCs : Participation in Social Net-works Outside of MOOCs, Notetaking and Contexts Surrounding Content Consumption", *British Journal of Educational Technology*, Vol.46, No.3, pp.570-587, 2015.

[6] Na-Young Kim. *The Structural Relationship among Academic Motivation, Program, Organizational Support, Interaction, Flow and Learning Outcome In Cyber Education*. Ph.D dissertation, The Graduate School of Ewha Womans University, 2008.

[7] Csikszentmihalyi, M., Flow : The psychology of optimal experience, New York : HarperCollins Publishers, 1990.

[8] S. K. Lim, *The Structural Analysis of Female Adult Learners' Participation in Lifelong Learning and Influencing Factors*, Ph.D dissertation, The Graduate School of Dong-A University, 2008.

[9] J. S. Byoun, *The Structural Analysis of Influencing Factors on Learning Outcome of Ceramic Education Programs in Lifelong Education Institutions,* Ph.D dissertation, Korea National University of Education, 2009.

[10] Klein, B., Rossin, D., Guo, Y. M., & Ro, Y. K. , "An examination of the effects of flow on learning in a graduate-level introductory operations management course". *The Journal of Education for Business*, Vol.85, pp.292-298, 2010.

[11] Reyes, M. R., Brackett, M. A., Rivers, S. E., White, M., & Salovey, P. . "Classroom emotional climate, student engagement, and academic achievment", *The Journal of Eucational Psychology*, Vol.104, No.3 pp.700-712, 2012.

[12] Qiuxiang Jin, Yong-Duk Chi, Gwangyong Gim, "A Study on the Intention of Continuous use of MOOC Applying Sel-Determination Theory and Learning Flow Theory : Focused on Differences between Korea and Chinese Culture", *Journal of Information Technology Services*, Vol.17, No.1, pp.121-134, 2018.
DOI:https://doi.org/10.9716/KITS.2018.17.1.121

[13] Bandura, A., Self-Efficacy: The Exercise of Control. New York: Freeman, 1997.

[14] Ahyoung Kim & In-young Park, "Construction and Validation of Academic Self-Efficacy Scale", *The Journal of Educational Research*, Vol.39, No.1, pp.95-123, 2001.

[15] Jin-Ho Kim, *A Structural Analysis of Factors Affecting the Participants' learning Flow in Adult Learning Programs*, Ph.D dissertation, Seoul National University, 2003.

[16] Eun-Jee, Kim, "Examining Structural Relationships among College Students' Internal and External Factors for Learning Engagement and Satisfaction", *Asian Journal of Education*, Vol.16, No.3, pp.107-129, 2015.

[17] Seon-Hwa Kim, Sang-youn Park, "Factors Affecting Nursing Students' Learning Flow, The Factors Influencing learning Flow of Nursing Students", *Journal of the Korea Academic-Industrial cooperation Society*, Vol.15, No.3, pp. 557-1565, 2014.
DOI: http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.3.1557

[18] Damsil Kim & Seongwon Lee, "The relationship analysis among subject specific interests, self-regulated learning, learning flow and self-efficacy: focused on middle school English education", *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, Vol.9, No.3, pp.51-59, March 2019.
DOI:http://dx.doi.org/10.21742/AJMAHS.2019.03.06

[19] Csikszentmihalyi, M. , "Play and intrinsic rewards". *Journal of Humanistic Psycology*, Vol.15, No.3, pp.41-63, 1975.

[20] I. B. Seok, T*he Structure of Learning Flow: Scale·Personality·Condition·Involvement,* Ph.D dissertation, The Graduate School of Gyeongbuk University, 2007.

[21] Hyeong-Geun Park, *An Analysis of the Mediating Effect of the Learning Flow in the Relationship between Study Motivation Factors and Self-Directed Learning*, Ph.D dissertation, Hong-Ik University, 2009.

[22] G. T. Lee, *The effect of normal learning program on immersion level improvement*, Ph.D dissertation, Korea National University of Education, 2001.

[23] B. Y. Gye, Y. S. Kim, "Finding out the Relationship between Media characteristics, Presence, Learning flow, and Learning effects in Augmented

Reality-based Learning", *Research in Educational Engineering*, Vo.24, No.4, pp.193-223, 2008.

[24] Chang-Soo, Seo. "A Structural Analysis of the Factors Affecting Learning Outcomes of Lifelong Education College Students", *The Journal of Vocational Education Research*, Vol.36, No.6, pp.1-25, 2017.

[25] Bandura, A., "Self-efficacy Mechanism in Human Agency", *American Psychologist*, Vol.37920, pp. 122-147, 1982.

[26] Ji-Hye Lee, "Analysis of the Structural Relationships Between Mastery Goals Orientation, Academic Self-Efficacy, Self-Determining Motivation to Learn and Learning Flow", *The Journal of Korea education,* Vol.36, No3, pp.5-26, 2009.

[27] Zimmerman, B. J., Bandura, A., & Martinez-Pons, M. "Self-motivation for academic attainment: The role f self-efficacy beliefs and goal-setting", *American Educational Research Journal*, Vol.29, pp.663-676, 1992.

[28] Woolfolk, A. E., Educational Psychology(6th ed.), Boston: Allyn & Bacon, 1995.

[29] Deci, E. L., Intrinsic motivation, New York: Plenum, 1975.

[30] Csikszentmihalyi, M., "If we are so Rich, Why aren't we Happy?", *American Psychologist*, Vol.54, No.10, 1999.

[31] S. I. Park & Y. K. Kim, "Exploring the Relationship between Academic flow Factor, Flow level and Academic performance in Online Learning" , *The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education*, Vol14, No.1, pp.93-115, 2006.

[32] G. H. Kim, A Plan to Expand Vocational Education programs under the Grades Bank Systemn, Korea Educational Development institute, Korea, 2001.

[33] Knowles, M. S., Self-directed learning, New York: Association Press, 1975.

[34] M. H. Yang, A Study of Model exploration and Validation of Self-regulated Learning, Ph.d dissertation, Seoul National University, 2003.

[35] J. H. Lee, "The Structural Relationship among Self-determined learning motivation, Metacognition, Self-directed learning ability, Learning flow and Learning achievement", *The Journal of Pedagogical research,* Vol.48, No.2, pp.68-88, 2009.

[36] A. R. Jo & S. J. NO, "Analysis of the Relationship between Self-directed learning ability, Learning flow, Learning attitude, Learning satisfaction and Learning achievement of Distance university learners", *The Journal of Pedagogical research,* Vol.29, No.4, pp.849-879, 2013.

[37] Y. H. So., "The Structural Relationship Analysis between Teacher's class activities, Self-directed learning, Learning flow and Learning achievement Perceived by Learners", *The Journal of Child education,* Vol.20, No.2, pp.19-32, 2011.

[38] Jackson, S. A. & Marsh, H., "Development and validation of a scale to measure optimal experience: Th Flow State Scale", *Journal of Sport and Exercise Psycology*, Vol.18, pp 17-35, 1996.

[39] Vallerand, R. J., & Bissonnette, R. J.. "Intrinsic, extrinsic, and motivational stylus as predictors of behavior: A prospective study", *Journal of personality*, Vol.60, pp.599-620, 1992.

[40] E. M. Lim, T*he Relationship between Academic Motivation and Parental Behavior and Academic Achievement* , Ph.D dissertation, Seoul National University, 1998.

[41] G. S. Kim, Amos 7.0 Structural Equation Model Analysis, Seoul: Han-na-re, 2007.

[42] Hair, J. F. Jr., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. & Tatham, R. L. Multivariate Data Analysis, 6th ed. Upper Saddle River, N.Y: Prentics-Hall International, 2005.

김 지 운(Ji-Woon Kim) [정회원]

- 2002년 8월 : 배제대학교 대학원 (석사)
- 2015년 8월 : 원광대학교 대학원 (교육학박사)
- 2015년 3월 ~ 2015년 9월 : 원광보건대학교 시회복지과 교수
- 2015년 10월 ~ 현재 : 건양사이버대학교 아동학과 교수

〈관심분야〉
유아발달, 유아음악, 교육공학